



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105195562 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201510613068. 1

(22) 申请日 2015. 09. 23

(71) 申请人 佛山高富中石油燃料沥青有限责任
公司

地址 528531 广东省佛山市高明区富湾镇工
业区

(72) 发明人 傅宇浩 贺瑞年

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100

代理人 许英伟

(51) Int. Cl.

B21D 5/12(2006. 01)

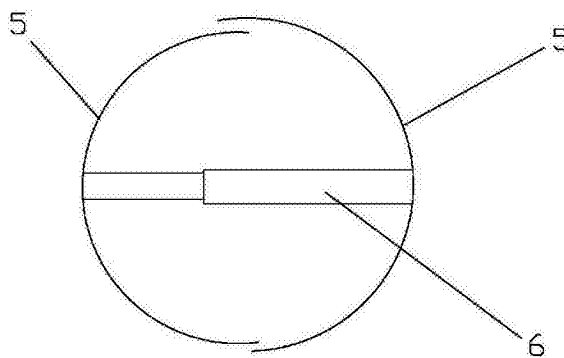
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种可调节的管材成型装置

(57) 摘要

本发明所述一种可调节的管材成型装置,包括机架,所述机架设有两个水平设置的支承辊,所述支承辊由电机驱动旋转,所述两个支承辊之间位置的上方设有压制辊,所述压制辊内设有直径调节装置,所述压制辊的两侧上部固接上下调节装置。本发明通过支承辊和压制辊的作用下,使金属板向上弯折,绕在压制辊上形成管状,其成型简单,成型速度快,提高了生产效率,而且成型的管材质量好,可成型多个直径的管材。



1. 一种可调节的管材成型装置,包括机架,其特征在于:所述机架设有两个水平设置的支承辊,所述支承辊由电机驱动旋转,所述两个支承辊之间位置的上方设有压制辊,所述压制辊内设有直径调节装置,所述压制辊的两侧上部固接上下调节装置。

2. 根据权利要求1所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述直径调节装置包括组成所述压制辊的至少两片弧形段,所述压制辊的内部设有和所述弧形段固接的伸缩杆。

3. 根据权利要求2所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述支架还设有支承辊移动装置,所述支承辊移动装置包括安装所述支承辊的滑块、导轨和锁定件,所述滑块在所述导轨上移动。

4. 根据权利要求3所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述机架在两侧设有支架,所述上下调节装置包括调节杆,所述调节杆穿过所述支架,并和其螺纹活动连接,所述调节杆的上部设有手轮。

5. 根据权利要求4所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述支架设有和所述压制辊轴向平行的焊枪支撑架。

6. 根据权利要求5所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述支架对应所述焊枪支撑架设有第一弧形槽,所述第一弧形槽设有若干固定卡位。

7. 根据权利要求6所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述支架还设有和所述压制辊轴向平行的切刀支撑架。

8. 根据权利要求7所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述支架对应所述切刀支撑架设有第二弧形槽,所述第二弧形槽设有若干固定卡位。

9. 根据权利要求8所述一种可调节的管材成型装置,其特征在于:所述机架在所述压制辊轴向的一侧设有压制限位板。

一种可调节的管材成型装置

技术领域

[0001] 本发明属于管材处理技术领域,具体地说,涉及一种可调节的管材成型装置。

背景技术

[0002] 近年来,我国的交通事业保持了持续快速健康发展的良好势头,公路建设飞快发展,高速公路和城乡农村公路建设都实现了历史性的突破,成为经济社会发展的重要助推器,发展公路建设,不仅提高了运输能力,而且在改善投资环境、优化产业布局等方面都会产生重要的作用,因此,对沥青的需求也越来越大。

[0003] 石油沥青是由石油蒸馏而来,其是由高分子碳氢化合物及其衍生物组成的,呈黑色或深褐色,不溶于水而几乎溶于二硫化碳、四氯化碳的固体、半固体或液体有机胶凝材料。

[0004] 沥青在生产过程中,需要管线来输送石油和沥青,有时需要沥青生产厂家自制管线来进行维修和更换,但是,现有的管线成型需要多个人工辅助进行成型,费时费力,而且成型的管材质量较差,而且只能成型单一直径的管材。

发明内容

[0005] 本发明克服了现有技术中的缺点,提供了一种可调节的管材成型装置,其管材成型过程简单,省时省力,提高了生产效率,而且成型的管材质量好,可成型多个直径的管材。

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种可调节的管材成型装置,包括机架,所述机架设有两个水平设置的支承辊,所述支承辊由电机驱动旋转,所述两个支承辊之间位置的上方设有压制辊,所述压制辊内设有直径调节装置,所述压制辊的两侧上部固接上下调节装置。

[0008] 进一步,所述直径调节装置包括组成所述压制辊的至少两片弧形段,所述压制辊的内部设有和所述弧形段固接的伸缩杆。

[0009] 进一步,所述支架还设有支承辊移动装置,所述支承辊移动装置包括安装所述支承辊的滑块、导轨和锁定件,所述滑块在所述导轨上移动。

[0010] 进一步,所述机架在两侧设有支架,所述上下调节装置包括调节杆,所述调节杆穿过所述支架,并和其螺纹活动连接,所述调节杆的上部设有手轮。

[0011] 进一步,所述支架设有和所述压制辊轴向平行的焊枪支撑架。

[0012] 进一步,所述支架对应所述焊枪支撑架设有第一弧形槽,所述第一弧形槽设有若干固定卡位。

[0013] 进一步,所述支架还设有和所述压制辊轴向平行的切刀支撑架。

[0014] 进一步,所述支架对应所述切刀支撑架设有第二弧形槽,所述第二弧形槽设有若干固定卡位。

[0015] 进一步,所述机架在所述压制辊轴向的一侧设有压限制位板。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 本发明所述一种可调节的管材成型装置,在支承辊和压制辊的作用下,使金属板向上弯折,绕在压制辊上形成管状,其成型简单,成型速度快,提高了生产效率,而且实现一台设备可成型多个尺寸的管材,节省设备占地面积。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本发明的进一步理解,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制,在附图中:

[0019] 图 1 是本发明所述一种可调节的管材成型装置的结构示意图;

[0020] 图 2 是本发明的侧视图;

[0021] 图 3 是压制辊的剖视图。

[0022] 图中,1——机架; 2——支承辊;

[0023] 3——电机; 4——压制辊;

[0024] 5——弧形段; 6——伸缩杆;

[0025] 7——支架; 8——调节杆;

[0026] 9——手轮; 10——焊枪支撑架。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0028] 如图 1 至 3 所示,本发明所述一种可调节的管材成型装置,包括机架,机架 1 设有两个水平设置的支承辊 2,支承辊 2 由电机 3 驱动旋转,两个支承辊 2 之间位置的上方设有压制辊 4,压制辊 4 内设有直径调节装置,直径调节装置包括组成压制辊 4 的两片弧形段 5,压制辊 4 的内部设有和弧形段 5 固接的伸缩杆 6,通过调节伸缩杆 6 调节压制辊 4 的直径,伸缩杆 6 内可以设置若干固定孔和固定凸起,用于锁止。

[0029] 机架 1 在两侧设有支架 7,支架 7 在支承辊 2 的底部设置支承辊移动装置,支承辊移动装置包括安装支承辊的滑块、导轨和锁定件,滑块在导轨上移动,通过调节支承辊 2 的位置和压制辊 4 的直径来调节管材的直径。

[0030] 压制辊 4 的两侧上部固接上下调节装置,上下调节装置包括调节杆 8,调节杆 8 穿过支架 7,并和其螺纹活动连接,调节杆 8 的上部设有手轮 9,机架 1 在压制辊 4 轴向的一侧设有压限制位板,对金属板进行限位,金属板放入压制辊 4 和支承辊 2 之间,工作人员旋转手轮 9,压制辊 4 向下压制金属板,使金属板向上弯折和金属板接触。

[0031] 支架 7 设有和压制辊 4 轴向平行的焊枪支撑架 10,焊枪支撑架 10 用于支撑焊枪,焊枪,工作人员使用焊枪对接触的金属板位置进行焊接。

[0032] 同时,支架 7 对应焊枪支撑架 10 设有第一弧形槽,第一弧形槽设有若干固定卡位,用于调整焊枪在管材周向的位置。

[0033] 支架 7 还设有和压制辊 4 轴向平行的切刀支撑架,切刀沿切刀支撑架横向移动,将已成型的管材和金属板分离。

[0034] 同样,支架 7 对应所述切刀支撑架设有第二弧形槽,第二弧形槽设有若干固定卡位,用于调整切刀在管材周向的位置。

[0035] 机架 1 设有平行压制辊 4 轴向的防护架,防止工作人员碰到支承辊 2,造成伤害。

[0036] 最后应说明的是:以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,但是凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

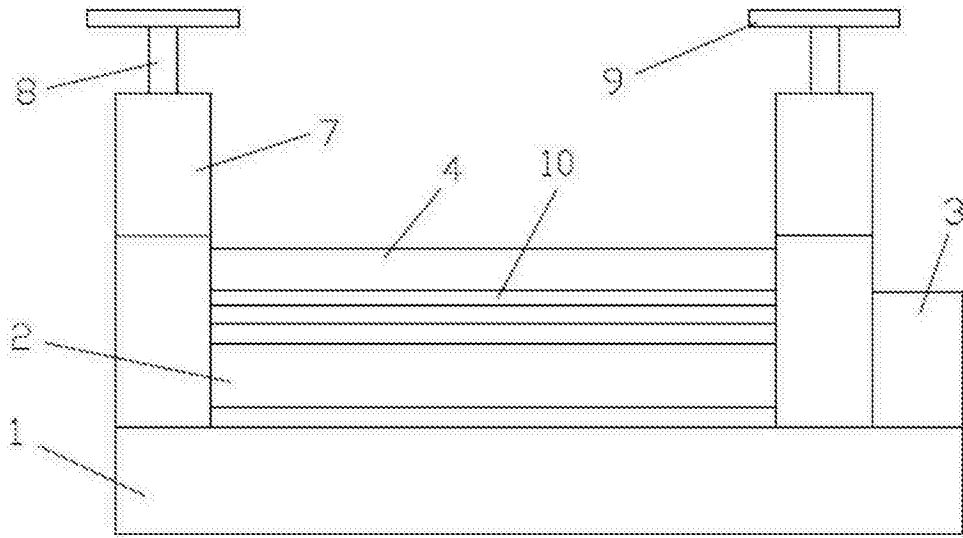


图 1

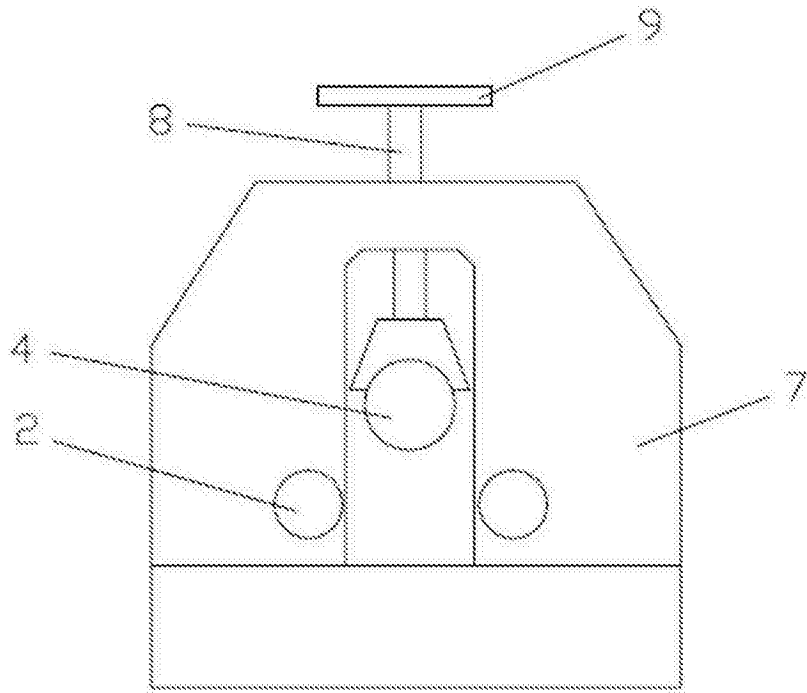


图 2

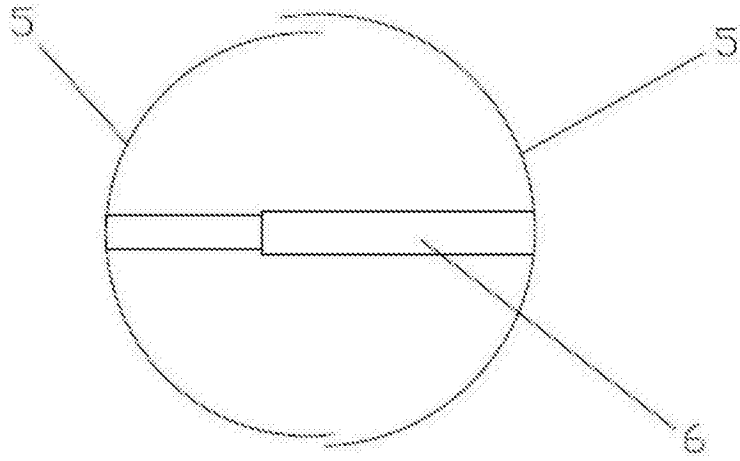


图 3